

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт цветных металлов и материаловедения

институт

Композиционные материалы и физико-химия металлургических процессов

кафедра

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

А. Ф. Шиманский

подпись

инициалы, фамилия

« ____ » _____ 2017 г

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

22.03.02.08 Порошковая металлургия, композиционные материалы, покрытия

код – наименование направления

Разработка состава и технологических режимов получения

теплоизоляционных бетонов

тема

Руководитель

10.06.2017
подпись, дата

доцент, канд.техн.наук

должность, ученая степень

Р. Г. Еромасов

инициалы, фамилия

Выпускник

19.06.2017
подпись, дата

Р. В. Кравцов

инициалы, фамилия

Красноярск 2017

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Разработка состава и технологических режимов получения теплоизоляционных бетонов» содержит 66 страниц текстового документа, 29 использованных источников.

ПРОЧНОСТЬ, ПЕНОБЕТОН, ПЛОТНОСТЬ, ВОДОПОГЛОЩЕНИЕ, ПЕНООБРАЗОВАТЕЛЬ.

Объектом исследования являются ячеистые бетоны, полученные методом механического (аэрирование) формирования пористой структуры.

Целью работы является разработка состава и технологических режимов получения пенобетона.

Задачи:

- анализ сырьевых материалов для получения ячеистых бетонов.
- разработка состава пенобетона.
- оптимизация технологических параметров получения пенобетона.

Проведенные исследования позволили выявить закономерности формирования структуры пенобетона. Получены образцы плотностью в диапазоне от 0,34 до 0,8 г/см³ и прогнозной прочностью при сжатии от 0,9 до 4,5 МПа.

Установлено, что минимальная плотность пенобетона 0,56 г/см³ и прочность при сжатии 0,4 МПа достигаются в бетонных смесях с водотвердым отношением 0,4 с добавкой 0,47 масс.% пенообразователя. Расчетное значение коэффициента теплопроводности данных образцов составляет 0,18 Вт/м °С.

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт цветных металлов и материаловедения

институт

Композиционные материалы и физико-химия металлургических процессов

кафедра

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

А. Ф. Шиманский

подпись

инициалы, фамилия

« ____ » _____ 2017 г

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

22.03.02.08 Порошковая металлургия, композиционные материалы, покрытия

код – наименование направления

Разработка состава и технологических режимов получения

теплоизоляционных бетонов

тема

Руководитель



10.06.2017

подпись, дата

доцент, канд.техн.наук

должность, ученая степень

Р. Г. Еромасов

инициалы, фамилия

Выпускник



19.06.2017

подпись, дата

Р. В. Кравцов

инициалы, фамилия

Красноярск 2017